TROPIDOCOCCUS KRAPOV., NUEVO GENERO DE MALVACEAS

ANTONIO KRAPOVICKAS[1]

Summary: Krapovickas, A. 2003. *Tropidococcus* Krapov., new Malvaceae genus. Bonplandia 12(1-4): 63-66. ISSN: 0524-0476.

The new genus *Tropidococcus* Krapov. (Malvaceae) from Rio Grande do Sul (Brazil) is described and illustrated. It belongs to the *Sphaeralcea* alliance of the tribe Malveae and is characterized by the unnusual number of chromosomes, 2n=24, by the pollen with two series of six apertures to each side of the equator, and by the keeled mericarps.

Key words: Taxonomy, Malvaceae, *Tropidococcus.*

Resumen: Krapovickas, A. 2003. *Tropidococcus* Krapov., nuevo género de Malváceas. Bonplandia 12(1-4): 63-66. ISSN: 0524-0476.

Se describe e ilustra el nuevo género *Tropidococcus* Krapov. (Malváceas) de Rio Grande do Sul (Brasil). Pertenece al grupo *Sphaeralcea* y se caracteriza por el número de cromosomas, 2n=24, único en el grupo, por el polen con dos series de seis aberturas a cada lado del ecuador y por los mericarpos con la base carenada.

Palabras clave: Taxonomía, Malváceas, *Tropidococcus.*

En 1842 A. de Saint-Hilaire y Ch. Naudin publican *Malva pinnatipartita* basada en un ejemplar procedente de Rio Grande do Sul. La descripción es muy breve y los monógrafos (Baker, 1890 y Schumann, 1891) la ubican entre las especies poco conocidas.

Sobre la base del análisis del tipo de *Malva pinnatipartita* A. St.-Hil. & Naudin, depositado en el Jardin des Plantes (P), Krapovickas (1969) transfiere esta especie al género *Modiolastrum,* y señala que en la única rama que constituye el tipo no se ven raíces adventicias.

Posteriormente, gracias al hallazgo de esta especie en 1971 por J.C. Lindeman & B. Irgang y en 1976 por T.M. Pedersen, tuve la oportunidad de estudiar en 1978 dos poblaciones y con las semillas se realizó el recuento cromosómico, que reveló tener 2n=24 (Fernández & al. 2003), con un número básico x=12 diferente del de los géneros vecinos.

El análisis de los granos de polen (Cuadrado, 2003) también muestra diferencias con los de *Modiola* y *Modiolastrum* ya que en estos géneros las aberturas, de 3 a 6, están ubicadas en la zona ecuatorial y en *Tropidococcus,* las aberturas son 12, ubicadas en dos series a ambos lados del ecuador.

El nuevo género, por tener fruto esquizocárpico e igual número de estilos que de carpelos, pertenece a la tribu Malveae. Dentro de ésta se la puede ubicar en el grupo

[1] IBONE. UNNE-CONICET, C.C. 209. 3400 Corrientes. Rep. Argentina. E-mail: ibone @agr.unne.edu.ar

Sphaeralcea (Krapovickas, 1954, Bates, 1968), por sus estigmas en cabezuela, óvulos erectos y características de los mericarpos. La mayoría de los géneros de este grupo tienen calículo con tres bractéolas, como en *Tropidococcus.* Se trata de un grupo donde predomina el número básico x=5, número poco frecuente en el resto de la tribu. La excepción la constituye el género *Modiola,* cuya única especie, *M. caroliniana* (L.) G.Don tiene x=9.

Tropidococcus pinnatipartitus es una planta erecta, de 1 a 2 m de altura, con mericarpos que apariencia similar a los de *Modiola caroliniana,* pero presentan una base maciza, costillada, que los identifican.

Los géneros *Modiola* Moench y *Modiolastrum* K. Schum. son muy parecidos, se caracterizan por el porte rastrero, con tallos enraizantes y se diferencian porque el primero tiene dos óvulos por carpelo y el segundo sólo uno. Hay además una importante diferencia cromosómica, *Modiola* tiene x=9 y 2n=18 y *Modiolastrum* tiene x=5 y 2n=10, 30 y 100 (Krapovickas, 1949).

Modiola es un género monotípico, cuya única especie, *M. caroliniana* se encuentra difundida en todo el mundo y es frecuente en los céspedes. Las especies de *Modiolastrum* son todas sudamericanas y viven en el Sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y en Argentina desde el norte hasta Bahía Blanca en la provincia de Buenos Aires.

Tropidococcus* Krapov., *gen. nov.

Plantae erectae usque 2 m altae, praesertim regione florali ramosissimae elatae, caulibus ad basen radicantes. Folia palmatisecla. Flores hermaphroditi, solitarii, longe pedicellati. Bracteolis 3 ab calyx parum remotis suffulti. Ovarium multiloculare loculis bi—ovulatis; stili tot quot carpidia, stigmata capitellata. Cocci ab apice usque ad dorsum medium dehiscenles, intus dissepimento a dorso in ventrem progrediente in loculos 2 superpositos, ad basis carina costata. Chromosomata 2n=24.

Especie tipo: *Tropidococcus pinnatipartitus* (A. St.-Hil. & Naudin) Krapov. (= *Malvapinnatipartita* A. St.-Hil. & Naud.).

Nombre derivado del latín tropidos = carena, quilla y de coccus - mericarpo.

Tropidococcus pinnatipartitus* (A. St.-Hil. 6 Naudin) Krapov. *comb. nov.
Fig.l

Malva pinnatipartita A. St.-Hil. & Naudin, Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 2, 18: 45, 1842. "Prov. Rio Grande do Sul.- Herb. Mus. Par. (Gaud.) et Imp. Bras." Lectotipo: "Brésil, Province de Rio Grande do Sul (Herbier Imperial du Brésil n° 1236). Herb. Mus. Paris 1833, C. Gaudichaud 3189" (P!, foto F 35514!).

Modiolastrum pinnatipartitum (A. St.-Hil. & Naudin) Krapov. Bonplandia 3(2): 21. 1969.

Planta posiblemente anual, erecta, 1-2 m de altura, muy ramificada y florífera. Raíz con numerosas raíces secundarias. Tallos con raíces adventicias en la base, en las partes en contacto con el suelo, luego erectos; glabros o con pelos simples ca. 1 mm long., esparcidos. Estípulas triangulares 4-5 mm long, x 1 mm lat., glabras. Hojas con pelos simples 1-1,5 mm long, esparcidos en ambas caras. En las hojas basales pecíolo hasta 12 cm long, y lámina hasta 10 cm long, x 12 cm lat., palmatisecta con segmentos bipinatisectos; hacia el ápice de las ramas las hojas disminuyen sensiblemente de tamaño hasta 15 mm long., con pecíolo 3 mm long. Flores solitarias. Pedicelos 4-8 cm long., articulados 5-10 mm por debajo del cáliz, glabros o con pocos pelos simples ca. 1 mm long., más numerosos por encima de la articulación. Calículo de 3 bractéolas 7 min long, x 0,7 mm lat., con las caras glabras y el margen ciliado, ubicadas a 1 nini del cáliz. Cáliz 8-10 nini long., lóbulos 5-6 mm long, x 3-4 mm lat., cara externa hirsuta, cara interna con el tubo glabro y los lóbulos cubiertos de pelos muy pequeños. Pétalos rosados con mancha oscura basal, 20-24 mm long, x 18 mm lat., uña pilosa, auriculada. Tubo estaminal 5 mm long., con anteras casi hasta la base. Estigmas capitados. Carpelos 18-22, biovulados. Fruto

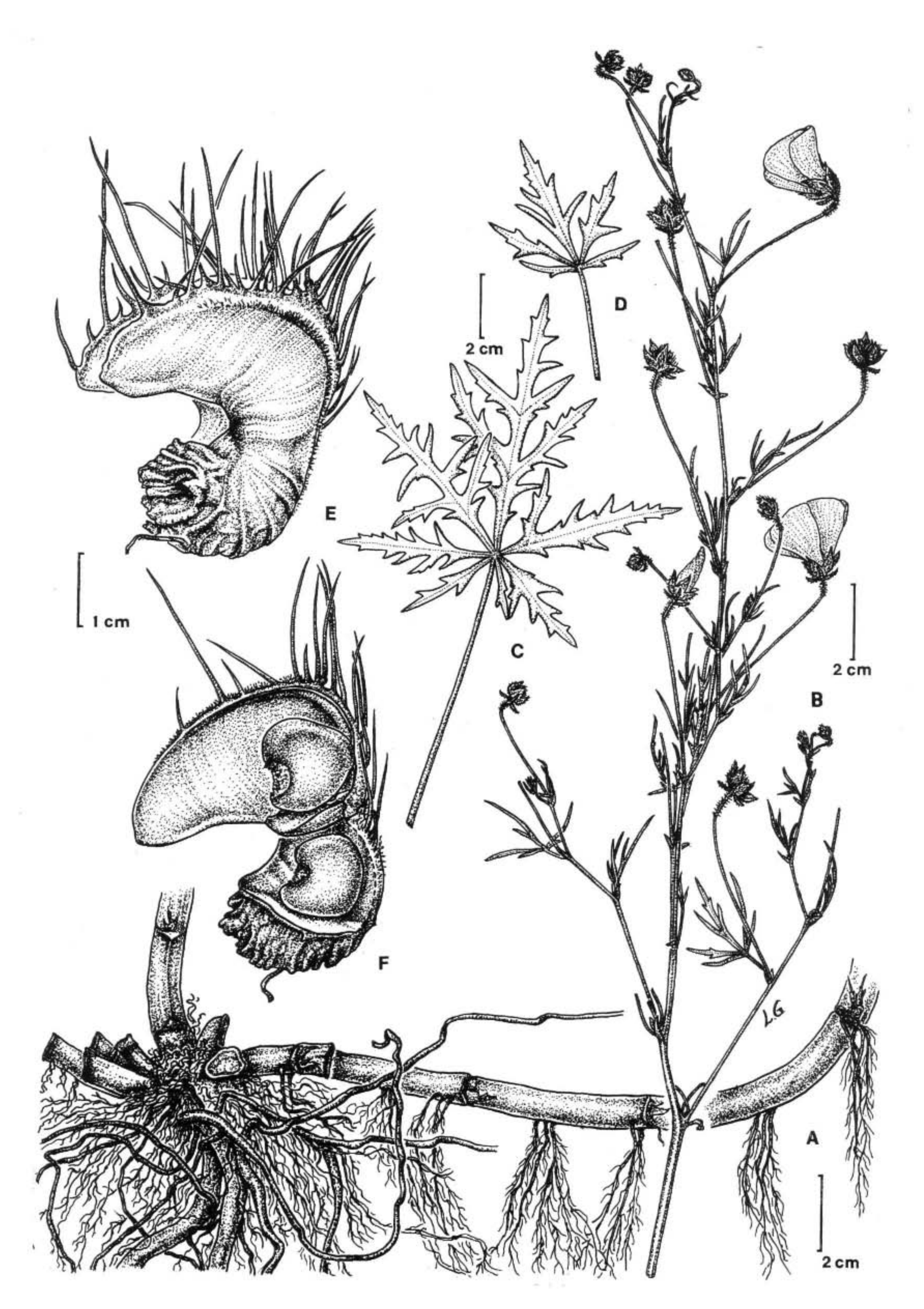


Fig. **1.** *Tropidococcuspinnatipartitus.* A: raíz y parte basal de una rama. B: ápice de una rama. C: hoja basal. D: hoja de la parte media. E: mericarpo, vista lateral. F: mericarpo abierto *(Krapovickas y Cristóbal 34195).*

esquizocárpico. Mericarpos 4-5 **mm** long. x 3-4 **mm** lat., con una porción basal 1 mm long., maciza con costillas sobresalientes, una parte media indehiscente, glabra y costillada y una parte superior dehiscente, lisa, con pelos muy breves en el dorso y setas 1-1,5 mm long.; en el interior hay dos cavidades separadas por una endoglosa originada en el dorso del mericarpo, cada cavidad contiene una semilla de las cuales la superior suele abortar. Semilla glabra. Cromosomas 2n=24.

Material adicional estudiado: **BRASIL. Rio Grande do Sul:** Mun. Bagé, BR 153, km 88 ou 85, 2-XI-1981, *Bueno 3308* (CTES, HAS); Mun. Cacapava do Sul, BR 153, km 87, 12-XI-1976, *Pedersen 11472* (C, CTES); BR 153, km 45,5, 6-XII-1978, *Krapovickas & Cristóbal 34195* (CTES, **G,** LIL, MBM, NY, SI, SP, TEX); BR 153, km 47, 7-XII-1978, *Krapovickas & Cristóbal 34209* (CTES, MBM, MO, SI); Mun. Lavras do Sul, 19 km NE de Lavras do Sul, 17-X-1971, *Lindeman & Irgang 8694* (CTES, ICN); estrada Cacapava do Sul-Lavras, 1-1986, *Sobral & al. 4884* (CTES, ICN).

Distribución geográfica y habitat: Las colecciones modernas se realizaron en el sudeste del estado de Rio Grande do Sul, en zonas colindantes de los municipios de Bagé, Cacapava do Sul y Lavras do Sul, ca. 30°35'S y 53°35'W. Crece en campos bajos, inundables. Florece desde octubre hasta principios de enero.

Es posible que la colección original de esta especie la haya realizado Sello, quien en sus viajes pasó por "Cassapava" (Quintas 1956, mapa) en XII-1823, 1-1824, XII-1825 y primavera de 1827 (Herter, 1949), en plena época de floración de esta especie.

Agradecimientos

Agradezco a la Sra. Liliana Gómez la realización de la lámina y al Ing. Agr. C. Zanín la diagnosis latina.

Bibliografía

BAKER, E.G. 1890. Synopsis of genera and species of Malveae. J. Bot. 28: 367-370.

BATES, D.M. 1968. Generic relationships in the Malvaceae tribe Malveae. Gentes Herb. 10(2): 117-135.

CUADRADO, GA. 2003. Palinología de los géneros *Mbdiola, Modiolastrum* y *Tropidococcus* (Malvaceae). Bonplandia 12(1-4): 67-82.

FERNÁNDEZ, A., A. KRAPOVICKAS. G. LAVIA & G. SEDO. 2003. Cromosomas de Malváceas. Bonplandia 12(1-4): 141-145.

HERTER, W. 1949. Auf den Spuren der Naturforscher Sellow und Saint-Hilaire. Bot. Jahrb. Syst. 74: 119-149.

KRAPOVICKAS, A. 1949. Relación entre número cromosómico y área en el género *Modiolastrum* (Malvaceae). Lilloa 19: 121-125.

——. 1954. Estudio de las especies de *Anurum,* nueva sección del género *Urocarpidium* Ulbr. (Malvaceae). Darwin iana 10(4): 606-636.

——. 1969. Notas citotaxonómicas sobre Malváceas. Bonplandia 3(2): 9-24.

QUINTAS, A. TA VARES. 1956. Datas e itinerarios dos viajantes botánicos no Rio Grande do Sul. Revista Escola Agron. Veterin. Univ. Rio Grande do Sul. 1(3): 57-64.

SAINT-HILAIRE, A. de & C. NAUDIN. 1842. Revue de la Flore du Brésil meridional, 2eme partie. Malvaceae. Ann. Sei. Nat. Bot. Ser. 2, 18: 31-54.

SCHUMANN, K. 1891. Malvaceae I. en Martius, C. Flora bras. 12(3): 253-456.

Original recibido el 23 de enero de 2003; aceptado el 28 de marzo de 2003.